

LAPORAN PRAKTIK KEINSINYURAN

PT. POWER LED

Jl. Medokan Ayu MA 1A/30, SURABAYA

01 FEBRUARI 2019 – 16 MEI 2019



OLEH :

OSCAR SETIAWAN S.T.

NPM : 56223180003

PROGRAM STUDI PROGRAM PROFESI INSINYUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA

SURABAYA

2019

HALAMAN PENGESAHAN

PT. POWER LED
Jl. Medokan Ayu MA 1A/30,
Surabaya
(Dilaksanakan Tanggal 1 Februari 2019 – 16 Mei
2019)

Oleh :

Oscar Setiawan S.T.
Npm : 56223180003

telah diuji tanggal 13 Juni 2019 dan disahkan sebagai bukti bahwa mahasiswa tersebut di atas telah menyelesaikan sebagian kurikulum Program Studi Program Profesi Insinyur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar profesi insinyur.



Surabaya, 13 Juni 2019

Yang menyetujui/mengesahkan,



Rasional Sitepu, M.Eng., IPM
NIDN. 0727036201

Dosen Pembimbing,

Ir. Andrew Juwono, S.T., M.T., IPM
NIDN. 0711107201

HALAMAN PENGESAHAN

PT. Power Led,
Jl. Medokan Ayu MA 1A/30, Surabaya
(Dilaksanakan Tanggal 1 Februari 2019 – 16 Mei
2019)

Oleh :

Oscar Setiawan S.T.
Npm : 56223180003

telah diperiksa, dan disetujui oleh perusahaan kami sebagai bukti bahwa mahasiswa tersebut diatas telah menyelesaikan Praktik Keinsinyuran sesuai ketentuan kurikulum Program Studi Program Profesi Insinyur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar profesi insinyur.



POWER LED

Authorized LED Lighting Distributor

Surabaya, 13 Mei 2019

Yang menyetujui/mengesahkan,

Ketua PSPPI,

Dosen Pembimbing,

Ir. Rasional Sitepu, M.Eng., IPM
NIDN. 0727036201



Ir. Andrew Juwono, S.T., M.T., IPM
NIDN. 0711107201

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya :

Nama : Oscar Setiawan

NRP : 5622318003

Menyetujui Karya Ilmiah saya, dengan judul : “ Laporan Praktik Keinsinyuran di PT. Power Led Jl. Medokan Ayu MA 1A/30, Surabaya 01 Februari 2019 – 16 Mei 2019 “ untuk dipublikasikan / ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 28 Juni 2019

Yang menyatakan,



Oscar Setiawan

5622318003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga laporan praktik keinsinyuran ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Laporan ini ditulis guna memenuhi persyaratan akademik pada Program Studi Profesi Profesional Insinyur (PSPPI) di Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan semangat guna menyelesaikan buku laporan praktik keinsinyuran ini. Oleh karena itu, tepat dan selayaknya bila pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan perlindungan-Nya kepada penulis untuk menyelesaikan laporan praktik keinsinyurani ini.
2. Orang Tua serta saudara yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Ir. Rasional Sitepu, M.Eng., IPM, selaku dosen pembimbing pertama yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan praktik keinsinyurani ini.
4. Fransiska Novina selaku pembimbing lapangan yang telah membantu penulis juga memberikan masukan dalam menyelesaikan laporan praktik keinsinyuran ini.
5. Divisi Sales PT. Power Led yang telah memberikan ruang dan fasilitas bagi penulis selama pengerjaan laporan praktik keinsinyurani ini.
6. Teman-teman mahasiswa PSPPI yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan sumbangan pikiran, ide-ide, dan gambaran serta dukungan hingga selesainya penulisan buku laporan praktik keinsinyurani ini.

Surabaya,

Oscar Setiawan S.T.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Tujuan	1
I.3. Ruang Lingkup	2
I.4. Metode Pelaksanaan	2
I.5. Sistematika Laporan Kegiatan	3
BAB II PROFIL PERUSAHAAN TEMPAT PRAKTIK KEINSINYURAN (PK) ..	4
II.1. Gambaran Umum Perusahaan	4
II.2. Sejarah Perusahaan	4
II.3. Visi dan Misi Perusahaan	5
II.4. Lokasi Perusahaan	6
II.5. Struktur Organisasi Perusahaan	7
II.6. SDM Perusahaan	8
II.7. Sistem Manajemen	9
II.8. Sarana Penunjang	10
II.9. Contoh Produk PT. Power Led.....	11
II.10. Rekanan PT. Power Led	12
BAB III LAPORAN PRAKTEK SISTEM INDUSTRI	13
III.1. Latar Belakang	13
III.2. Tujuan Kerja Praktek	13
III.3. Implementasi Sistem Industri	14
BAB IV LAPORAN PRAKTIK STUDI KASUS 1	15
IV.1. Latar Belakang Masalah	15
IV.2. Rumusan Masalah	16
IV.3. Tujuan	16
IV.4. Pembahasan	16
IV.5. Solusi Alternatif	18
IV.6. Kesimpulan	21
BAB V LAPORAN PRAKTIK STUDI KASUS 2	22
V.1. Latar Belakang Masalah	22
V.2. Rumusan Masalah	23
V.3. Tujuan	23
V.4. Pembahasan	24

V.5. Solusi Alternatif	24
V.6. Kesimpulan	27
BAB 6 LAPORAN PRAKTIK STUDI KASUS 3	28
VI.1. Latar Belakang Masalah	28
VI.2. Rumusan Masalah	29
VI.3. Tujuan	29
VI.4. Pembahasan	29
VI.5. Solusi Alternatif	30
VI.6. Kesimpulan	31
BAB VII SARAN	32

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1. Data teknis Lampu konvensional yang digunakan di PT. ITS	24
Tabel 5.2. Data teknis Lampu Led yang ditawarkan ke PT. ITS	25
Tabel 6.1. Lampu konvensional yang digunakan di PT. PJB	30
Tabel 6.2. Data teknis Lampu Led yang ditawarkan ke PT. PJB	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Lokasi PT. Power Led kantor pusat di Jakarta	6
Gambar 2.2. Lokasi PT. Power Led kantor cabang di Surabaya.....	6
Gambar 2.3. Struktur Organisasi PT. Power Led kantor pusat dan kantor cabang.....	7
Gambar 2.4. Diagram SDM utama di PT. Power Led.....	8
Gambar 2.5. Lampu jenis <i>HighBay</i> Citilux.....	11
Gambar 2.6. Lampu jenis <i>Flood Light</i> Citilux.....	11
Gambar 2.7. Lampu jenis <i>Street Light</i> Citilux.....	11
Gambar 2.8. Beberapa Rekanan PT. Power Led.....	12
Gambar 3.1. Diagram Blok Alur Proses Produksi.....	14
Gambar 4.1. Peletakan Tabung Alat Pemadam Api Ringan (APAR) yang tidak sesuai.....	17
Gambar 4.2. Kondisi Obat-Obatan yaang melampaui masa batas pakai.....	18
Gambar 5.1. Lampu konvensional yang digunakan di PT. ITS.....	24
Gambar 5.2. Lampu Led yang ditawarkan untuk penggantian di PT. ITS	25

Gambar 5.3.Cone diagram lampu philips fortimo highbay.....	26
Gambar 5.4. Simulasi pencahayaan di ruang produksi 1 PT. ITS.....	26
Gambar 5.5. Simulasi pencahayaan 3D <i>Grayscale</i> di ruang produksi 1 PT. ITS	26
Gambar 5.6. Simulasi pencahayaan dalam 3D <i>false color rendering</i> di ruang produksi 1 PT. ITS.....	27
Gambar 6.1. Lampu konvensional yang digunakan di PT. PJB.....	29
Gambar 6.2. Lampu led yang ditawarkan penggantian lampu konvensional di PT. PJB.....	31